

Poliflo Star-PP



Cartucce pieghettate a spessore in polipropilene con trattenimento assoluto

Introduzione

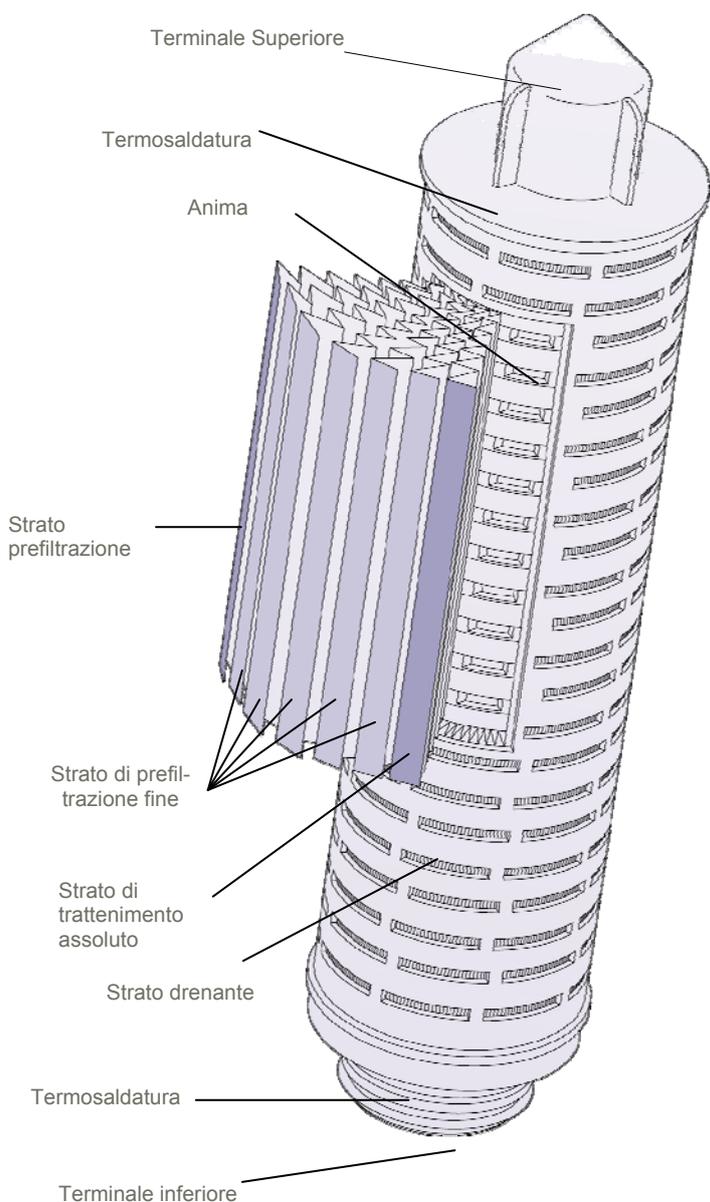
Grazie agli ultimi sviluppi nella tecnologia dei media filtranti, le cartucce Poliflo Star-PP costituiscono la soluzione ottimale per le applicazioni che richiedano filtri a spessore. Possono essere utilizzate come filtri finali in applicazioni di processo e come prefiltri in sistemi di filtrazione submicronica con membrane. Le cartucce Poliflo Star-PP sono ideali per le applicazioni in cui il contaminante non formi facilmente un letto permeabile, la dimensione delle particelle rientri in un'ampia scala e sia richiesto un grado di filtrazione assoluto. Le cartucce Poliflo Star-PP si basano su di un setto filtrante all'avanguardia di polipropilene multistrato saldato termicamente, pieghettato per ottenere un volume filtrante superiore alla maggior parte dei filtri a spessore. Contando su di un setto filtrante multistrato con uno strato di prefiltrazione molto resistente, le cartucce Poliflo Star-PP combinano la capacità di accumulo contaminante *dei filtri a profondità in fibre saldate termicamente* con la caratteristica di trattenimento assoluto tipica delle cartucce pieghettate.

Applicazioni

Gli standard di filtrazione sempre più alti richiedono interventi di microfiltrazione dove in passato erano utilizzati filtri nominali.

Adatte per la filtrazione di soluzioni acquose e di molti liquidi organici, le cartucce Poliflo Star-PP possono essere usate come prefiltri o filtri finali nelle seguenti applicazioni:
intermedi e finali

- **Sistemi di acqua di processo** - per filtrazione nei circuiti di acqua di processo
- **Microelettronica** - per la preparazione di acqua di processo e prodotti chimici usati nella produzione di semiconduttori ed altri componenti elettronici
- **Cosmesi** - per la chiarifica e sterilizzazione di prodotti intermedi e finali
- **Farmaceutica e biotecnologia** - per la preparazione di lotti di componenti intermedi usati nella produzione farmaceutica e da biotecnologie
- **Prodotti alimentari e bevande** - per la chiarifica di alimenti e bevande compresi sciroppi, birre, vini e alcolici
- **Chimica fine** - per filtrazione di prodotti chimici di alto grado compresi reagenti, emulsioni fotografiche, inchiostri, vernici e soluzioni galvaniche



Caratteristiche costruttive

Le cartucce Poliflo Star-PP sono costruite completamente in polipropilene, approvato dalla FDA, saldando termicamente i componenti, inclusi i setti filtranti ai fondelli. L'ottimizzato metodo della termosaldatura giova a garantire l'integrità della cartuccia, eliminando ogni estraibile derivato dai collanti e minimizzando il rischio di eventuali 'by-pass'. Si è così ottenuta una gamma di cartucce dall'eccellente compatibilità chimica, biologicamente e chimicamente stabili.

Perché possano essere sterilizzate con vapore o flussate in controcorrente, le cartucce Poliflo Star-PP sono fornite con gabbia esterna di polipropilene estruso. Qualora non ve ne sia la necessità, in alternativa sono disponibili cartucce più economiche con una calza in polipropilene.

Garanzia di Qualità

La costruzione delle cartucce Poliflo Star-PP è assoggettata a rigorose procedure per assicurare la qualità e viene effettuata in condizioni ambientali controllate.

Gamma

Le cartucce Poliflo Star-PP sono disponibili in moduli singoli o multipli da 5, 10, 20, 30 e 40 pollici, con dieci gradi assoluti di filtrazione tra 0.5 e 75 micron - b 5000. Una gamma complementare di cartucce più economiche 'Net-Sleeve' è disponibile per le applicazioni nelle quali non siano richieste le caratteristiche di utilizzo di una cartuccia con supporto esterno in polipropilene.

Progettate per l'installazione nei contenitori Envirogen Group e per sostituire cartucce esistenti, le Poliflo Star-PP sono disponibili con terminali adatti alla maggior parte di contenitori sul mercato. Possiamo anche fornire cartucce 'Net-Sleeve' in lunghezza fino a 40", multipli di moduli da 10" o 20", con terminale stampato DOE a baionetta o con altro adattatore.

Tabella dei trattenimenti a varie efficienze

Codice	Grado di filtrazione	Efficienza assoluta	Efficienza nominale	Efficienza nominale	Efficienza nominale	Efficienza nominale
		99,98% Beta 5000 (micron)	99,90% Beta 1000 (micron)	99,00% Beta 100 (micron)	98,00% Beta 50 (micron)	90,00% Beta 10 (micron)
A5	0.5	0.5	0.45	0.35	-	-
01	1	1	0.7	0.5	<0.4	-
02	2	2	1.5	0.7	0.4	-
03	3	3	2.0	1.2	0.8	-
05	5	5	3.0	1.5	-	-
10	10	10	8.5	7.5	5.5	2
15	15	15	12.0	9.0	7.0	4
20	20	17	13.5	10	8	<5
30	30	30	20.0	15	11.0	7
40	40	40	27.5	20	17.0	11
75	75	75	65.0	35	27.0	20

Specifiche tecniche

Materiali

Setto filtrante	Polipropilene
Rete di distribuzione	Polipropilene
Anima	Polipropilene
Supporto esterno	Polipropilene
Inserto	Polipropilene
Tenute	Termosaldate

Dimensioni cartuccia

Diametro:	70 mm
	65 mm (versione con calza DOE)
Lunghezza:	125 mm (5")
	250 mm (10")
	510 mm (20")
	760 mm (30")
	1020 mm (40")

Superficie filtrante effettiva

0.14-0.2 m² per modulo di 250 mm (10")

Grado assoluto di filtrazione (β 5000)

0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 75 micron

Rigenerazione della cartuccia

Standard	pulizia, senza ulteriori trattamenti
Flussaggio	con acqua apirogena
Risciacquo	flussaggio pulsato con acqua ultrapura a 18M Ω .cm

Guarnizioni e O-Ring

EPDM, PTFE Incapsulato, Silicone, Viton, Nitrile, o Feltro di Polipropilene

Massima perdita di carico

Direzione normale di flusso a:	
20°C	6 bar
	5 bar (versione con calza)
80°C	4 bar
100°C	3 bar
120°C	2 bar
125°C	1.5 bar

Direzione inversa di flusso a:
(esclusa per versione con calza)

20°C	2.1 bar
80°C	1.0 bar
100°C	0.5 bar

Temperatura d'esercizio

Max 80°C in continuo

Sterilizzazione (esclusa per versione con calza)

In autoclave, chimica, in linea con vapore (fino a 136°C)

Estraibili

Trascurabili

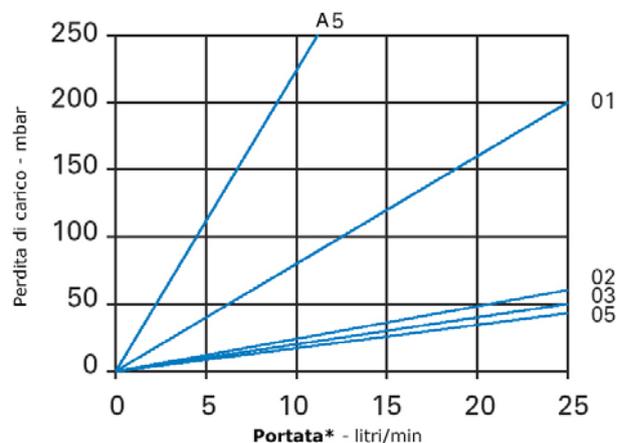
Sicurezza Biologica

Tutti i componenti in polipropilene sono approvati dalla FDA e citati nel CFR21 177-1520

Portate di acqua pulita

Poliflo Star-PP 0,5 ÷ 5 μ

Portata acqua pulita per modulo da 10"

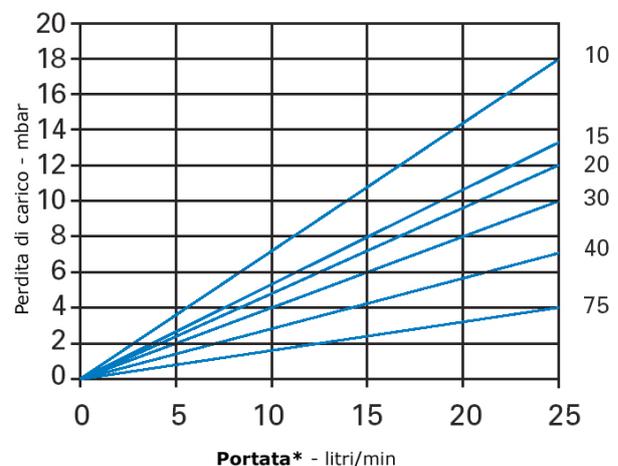


*acqua o soluzioni con viscosità di 1 cps. Per soluzioni con viscosità superiore, dividere la portata indicata per la viscosità in cps

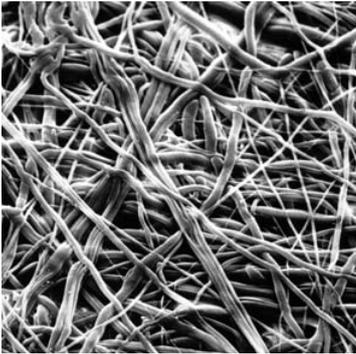
Portate di acqua pulita

Poliflo Star-PP 10 ÷ 75 μ

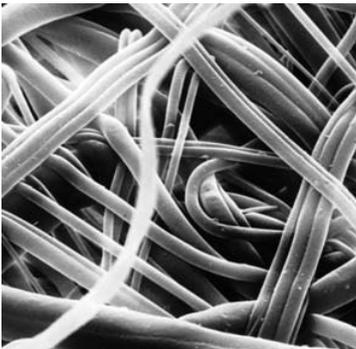
Portata acqua pulita per modulo da 10"



*acqua o soluzioni con viscosità di 1 cps. Per soluzioni con viscosità superiore, dividere la portata indicata per la viscosità in cps



Poliflo Star-PP Setto filtrante in polipropilene (x250)



Poliflo Star-PP Setto filtrante in polipropilene (x1000)

Metodo del test - OSU F-2 Modificato

L'efficienza di rimozione particelle è stata determinata sottoponendo le cartucce Poliflo Star-PP da 10" alla filtrazione di una sospensione diluita di ISO Fine o ISO Coarse, con portata di 10 l/min a 21°C. L'efficienza di rimozione è stata misurata con un contatore elettronico di particelle in linea. Il valore riportato rappresenta l'efficienza minima ottenuta.

Media filtrante Poliflo Star-PP

Setto filtrante multistrato con ottime caratteristiche di 'cut-off' Il setto filtrante in polipropilene saldato termicamente (melt-blown non-woven) usato per le cartucce Poliflo Star-PP ha fino ad otto strati a gradazione crescente dallo strato esterno prefiltrante a quello interno di 'cut-off'. Con ciò si ottiene una rimozione controllata delle particelle in tutto lo spessore della cartuccia, con eccellente abbattimento con grado di trattenimento assoluto. Le prestazioni delle cartucce con alto grado di filtrazione migliorano ulteriormente grazie allo strato finale di grado assoluto, laminato e calandrato.

Alte portate con basse perdite di carico

La struttura del setto in polipropilene consente alle cartucce Poliflo Star-PP di avere un alto volume di vuoto, con il risultato di minime perdite di carico ed alte portate. Queste caratteristiche giovano in modo significativo all'economia del processo, allungando la durata delle cartucce.

Estesa superficie filtrante con alta capacità di accumulo contaminante

La più alta capacità di accumulo contaminante delle cartucce Poliflo Star-PP rispetto ai filtri di profondità in fibre saldate termicamente è dovuta alla estesa superficie filtrante disponibile con la pieghettatura. Sono progettate per filtrare esterno-interno, con uno spesso strato esterno di prefiltrazione in polipropilene per la rimozione delle particelle di diametro superiore. Seguono quindi strati più fini per la rimozione delle particelle più piccole ed uno strato finale assoluto che garantisce la specifica efficienza di filtrazione.

L'alta qualità costruttiva della cartuccia assicura notevoli prestazioni

Le cartucce Poliflo Star-PP sono costruite con un setto filtrante di polipropilene termosaldato per ridurre al minimo gli estraibili ed eliminare il rischio di rilascio di fibre. La stabilità strutturale del setto filtrante evita il possibile 'incanalamento' e rilascio di particelle anche in caso di colpo d'ariete. Inoltre il setto filtrante e i supporti di drenaggio sono accuratamente pieghettati e termosaldati per evitare by-pass.

La filtrazione ad alta efficacia aiuta a ridurre i costi operativi

La serie Poliflo Star-PP, cartucce di lunga durata e alto accumulo contaminante, è stata sviluppata da Envirogen Group per assicurare che basse perdite di carico ed alte portate vengano mantenute su periodi prolungati di servizio. Capace di soddisfare i requisiti di una vasta gamma di applicazioni di processo, le cartucce Poliflo Star-PP aiutano a ridurre i costi operativi, fornendo consistentemente alti standard di filtrazione associati ad un'ottima durata della cartuccia.

Codice di identificazione cartucce Poliflo S-PP

SPP 40 01 7 S X X X												
Cod.	Lunghezza Nominale	Cod.	Grado di Filtrazione assoluto	Cod.	Terminale	Cod.	Materiale Guarnizioni	Cod.	Versioni	Cod.	Opzioni	
05	125 mm (5")	A5	0,5 µ	0	DOE	E	EPDM	S	Std Hard Cage	P	Grado Farmaceutico	
10	250 mm (10")	01	1 µ	3	COD.3	S	SILICONE					
20	510 mm (20")	02	2 µ	7	COD.7	N	NITRILE					
30	760 mm (30")	03	3 µ	8	COD.8	V	VITON					
40	1020 mm (40")	05	5 µ	9	COD.9	P	PTFE					
		10	10 µ	X	SPECIALE		SILICONE					
		15	15 µ			G	INCAPSULATO					
		20	20 µ				PTFE					
		30	30 µ			X	SPECIALE					
		40	40 µ									
		75	75 µ									

30_03_IT



UK Office:

Envirogen Group
Unit 14a Bromyard Road
Trading Estate
Bromyard Road, Ledbury
Herefordshire HR8 1NS
Tel: +44 (0) 1531 636328
E: info@envirogen.com
www.envirogen.com



Italian Office:

Envirogen Group Italy S.p.A
Viale De GASPERI,88/B
20017 Mazzo di Rho Milano
Tel: +39 (0)2 93959.1
E: info.it@envirogen.com
www.envirogen.com



USA Office:

Envirogen Technologies
Two Kingwood Place
700 Rockmad Dr. Suite 105
Kingwood, TX 7739
Tel: +1 877.312.8950
E: info@envirogen.com
www.envirogen.com